

[모듈 작업 표준]

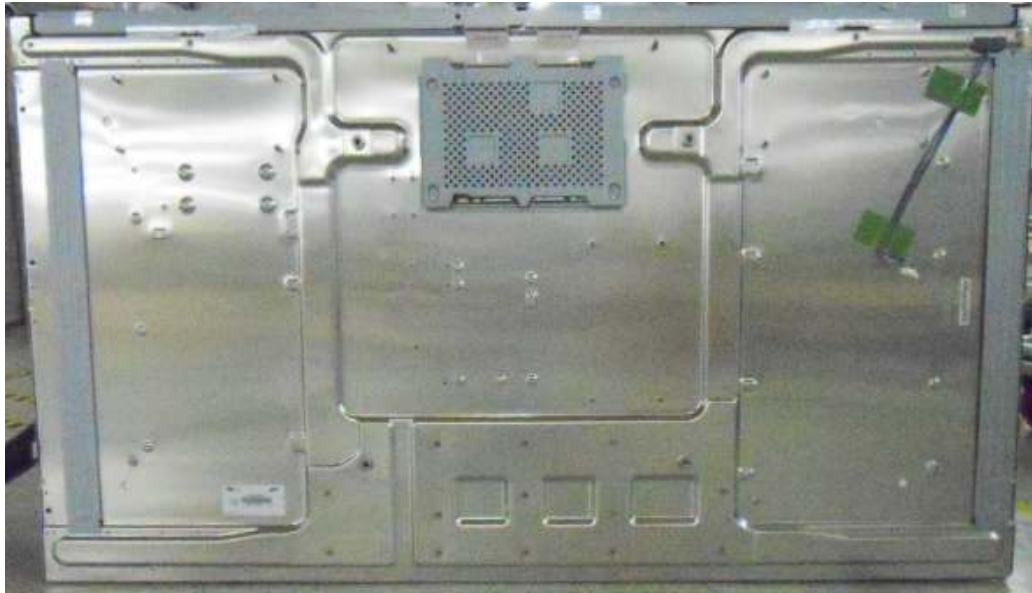
모듈 제품 사양서

양산 / 개발 / 평가

제 품 명	LTA550HQ07-T03
작성일자	2010. 09. 10
개정번호	-

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2010/01/20	배포공정 No	OLB INLINE/외관검사	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[3-1]제품 외관 사양				모 표준번호		

[BLU 뒷면 외관사양]



[라벨 및 각인]

구분	내용
제품 LABEL	
B/L LABEL(흰 색)	
T/C 각인 [우측하단]	
S/C SOURCE(L) 각인	
S/C SOURCE (R) 각인	

[S-PBA Shieldcase & AL-TAPE]:



SHIELD CASE SOURCE(L) (LJ63-10003A / B)

AL-TAPE 3개소 부착 (단, 좌.우측 A / B 자재 혼용사용은 불가, 외관 사양 다름)

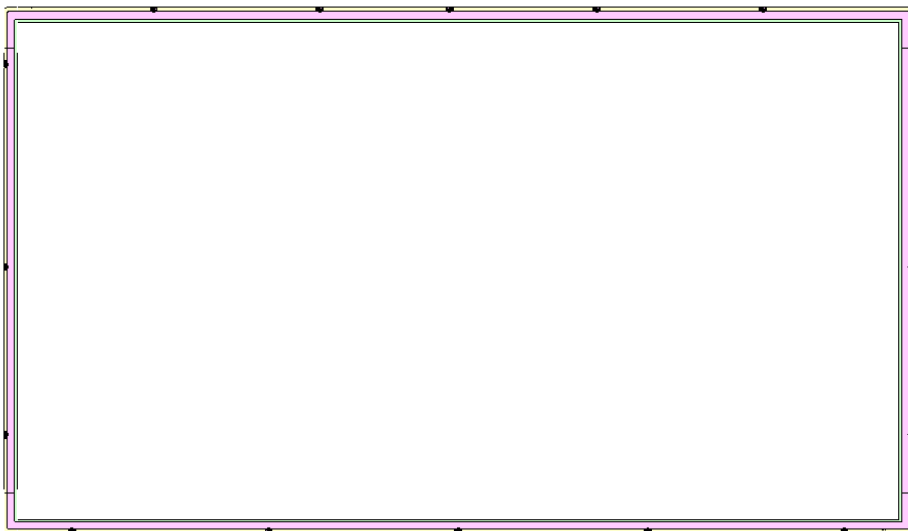


SHIELD CASE SOURCE(R) (LJ63-10004A / B)

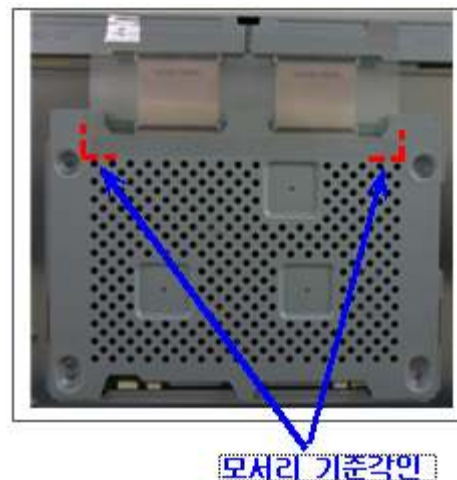
AL-TAPE 3개소부착 (단, 좌.우측 A / B 자재 혼용사용은 불가, 외관 사양 다름)

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2010/01/20	배포공정 No	INLINE/외관검사	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[3-3]제품 외관 사양				모 표준번호		

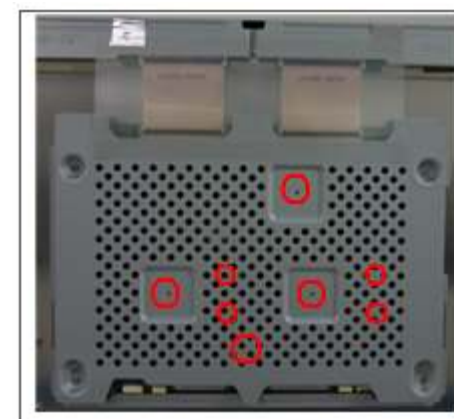
[Top Chassis 외관사양]



[AL-TAPE]

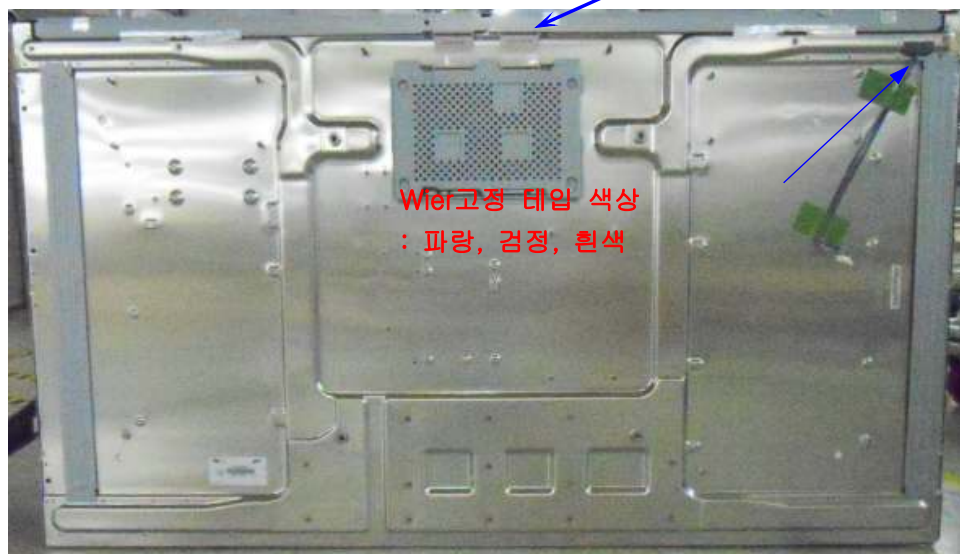


[thermal pad 부착 확인]

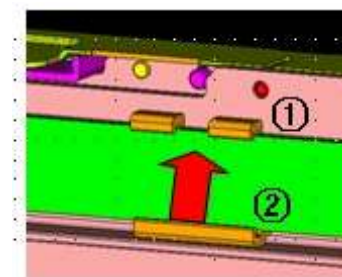


[AL TAPE & LABEL 부착사양]

꺾임 없이 펼쳐서 그대로 부착



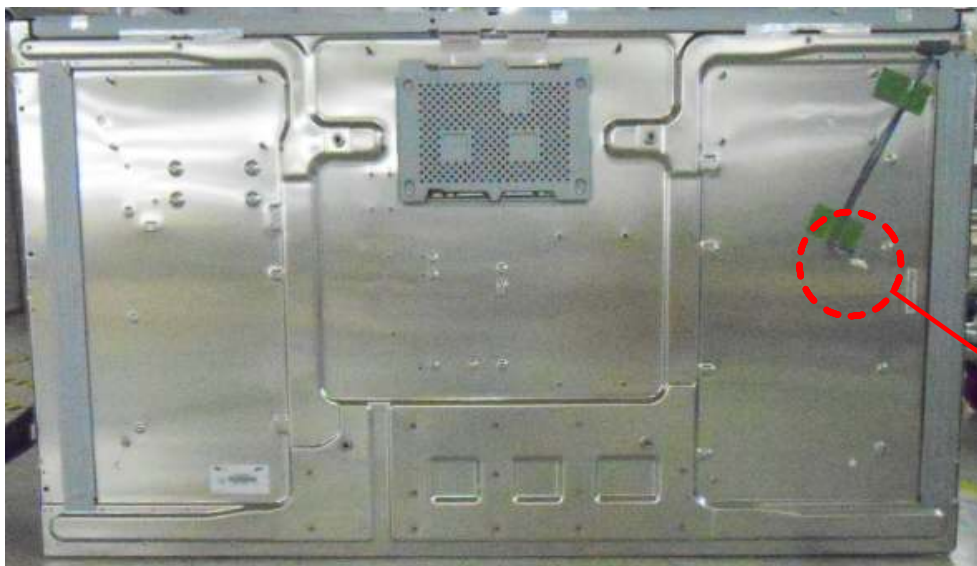
- SOURCE PCB를 GUIDE SOCKET에 고정시키는 방법
(SOURCE PCB 조립 후 이탈 방지를 위해 HOOK 높이 키움)



SOURCE PCB를 ①HOOK에 고정 후 화살표 방향으로 ②에 끼움

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/10/22	배포공정 No	검사공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[4-1] 제품 Pin Map				모 표준번호		

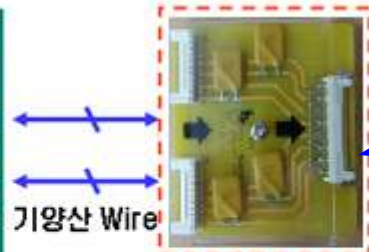
JIG Converter 및 쪽 Board 체결 및 분해 방법



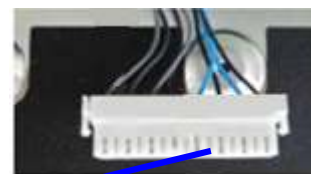
<Converter JIG 체결 상태>



09년 VD형 LED Converter Jig
(기양산 Jig)



CNT Board
[신규제작]



등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/11/06	배포공정 No	검사공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[4-1] 제품 Pin Map				모 표준번호		

BLU PIN MAP

1.INPUT CONNECTOR : 20022WR-14B1(YEONHO)

Pin No.	Symbol	Description
1~5	VIN	Input Supply Voltage (24V)
6~10	GND	Power System Ground
11	N.C	N.C
12	ENA	Converter On/Off Control Signal (On : 2.4 ~ 5.5V, Off : 0 ~ 0.8V)
13	A-DIM	Analog Dimming Control Signal (0 ~ 3.3V DC 입력) Dimming Range : 0V~ 3.3V(220mA : 55")
14	N.C	N.C

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/09/29	배포공정 No	검사공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[4-2] IT단 82 pin 쪽보드 연결 사양				모 표준번호		

[SIGNAL 51PIN MAP]

Pin	Symbol	Description	Pin	Symbol	Description
1	12V	DC power supply	26	Rx4[A]P	4th, 8thLVDS Signal +
2	12V	DC power supply	27	Rx4[B]N	4th, 8thLVDS Signal -
3	12V	DC power supply	28	Rx4[B]P	4th, 8thLVDS Signal +
4	12V	DC power supply	29	Rx4[C]N	4th, 8thLVDS Signal -
5	12V	DC power supply	30	Rx4[C]P	4th, 8thLVDS Signal +
6	GND	Ground	31	GND	Ground
7	GND	Ground	32	Rx4CLK-	4th, 8thLVDS Clock -
8	GND	Ground	33	Rx4CLK+	4th, 8thLVDS Clock +
9	GND	Ground	34	GND	Ground
10	Rx2[A]N	2nd, 6thLVDS Signal -	35	Rx4[D]N	4th, 8thLVDS Signal -
11	Rx2[A]P	2nd, 6thLVDS Signal +	36	Rx4[D]P	4th, 8thLVDS Signal +
12	Rx2[B]N	2nd, 6thLVDS Signal -	37	Rx4[E]N	4th, 8thLVDS Signal -
13	Rx2[B]P	2nd, 6thLVDS Signal +	38	Rx4[E]P	4th, 8thLVDS Signal +
14	Rx2[C]N	2nd, 6thLVDS Signal -	39	GND	Ground
15	Rx2[C]P	2nd, 6thLVDS Signal +	40	SCL	I2C SCL
16	GND	Ground	41	SDA	I2C SDA
17	Rx2CLK-	2nd, 6thLVDS Clock -	42	3D_Enable	2D/3D selection Input
18	Rx2CLK+	2nd, 6thLVDS Clock +	43	B-INT	Bus release
19	GND	Ground	44	ACC SEL	ACC On/Off
20	Rx2[D]N	2nd, 6thLVDS Signal -	45	LVDS SEL	JEIDA/Normal
21	Rx2[D]P	2nd, 6thLVDS Signal +	46	DCC SEL	DCC ON/OFF
22	Rx2[E]N	2nd, 6thLVDS Signal -	47	LUT SEL 0	DCC Look-up Table Select
23	Rx2[E]P	2nd, 6thLVDS Signal +	48	LUT SEL 1	
24	GND	Ground	49	LUT SEL 2	
25	Rx4[A]N	4th, 8thLVDS Signal -	50	SEL0	SEC Internal Use Only
			51	SEL1	

[SIGNAL 41PIN MAP]

Pin	Symbol	Description	Pin	Symbol	Description
1	12V	DC power supply	21	Rx1[D]P	1st, 5thLVDS Signal +
2	12V	DC power supply	22	Rx1[E]N	1st, 5thLVDS Signal -
3	12V	DC power supply	23	Rx1[E]P	1st, 5thLVDS Signal +
4	12V	DC power supply	24	GND	Ground
5	12V	DC power supply	25	Rx3[A]N	3rd, 7thLVDS Signal -
6	GND	Ground	26	Rx3[A]P	3rd, 7thLVDS Signal +
7	GND	Ground	27	Rx3[B]N	3rd, 7thLVDS Signal -
8	GND	Ground	28	Rx3[B]P	3rd, 7thLVDS Signal +
9	GND	Ground	29	Rx3[C]N	3rd, 7thLVDS Signal -
10	Rx1[A]N	1st, 5thLVDS Signal -	30	Rx3[C]P	3rd, 7thLVDS Signal +
11	Rx1[A]P	1st, 5thLVDS Signal +	31	GND	Ground
12	Rx1[B]N	1st, 5thLVDS Signal -	32	Rx3CLK-	3rd, 7thLVDS Clock -
13	Rx1[B]P	1st, 5thLVDS Signal +	33	Rx3CLK+	3rd, 7thLVDS Clock +
14	Rx1[C]N	1st, 5thLVDS Signal -	34	GND	Ground
15	Rx1[C]P	1st, 5thLVDS Signal +	35	Rx3[D]N	3rd, 7thLVDS Signal -
16	GND	Ground	36	Rx3[D]P	3rd, 7thLVDS Signal +
17	Rx1CLK-	1st, 5thLVDS Clock -	37	Rx3[E]N	3rd, 7thLVDS Signal -
18	Rx1CLK+	1st, 5thLVDS Clock +	38	Rx3[E]P	3rd, 7thLVDS Signal +
19	GND	Ground	39	GND	Ground
20	Rx1[D]N	1st, 5thLVDS Signal -	40	SEL0	SEC Internal Use Only
			41	SEL1	

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/09/29	배포공정 No	검사공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[4-2] 제품 구동 사양				모 표준번호		

C-PBA & PANEL 구동사양

ITEM	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	NOTE
Power Supply Voltage	VDD	10.8	12.0	13.2	V	
Interface Type	LVDS	Tcon 내장형				
Power Consumption	(a) Black	-	2200	2700	mA	
	(b)Checker	-	2500	3100	mA	
	(c) H-Stripe	-	2300	2850	mA	
Vsync Frequency	fV	-	60	-	Hz	
Hsync Frequency	fH	-	67.5	-	kHz	
Main Frequency	fDCLK	-	148.5	-	MHz	
Rush Current	IRUSH	-	-	7	A	

BLU 구동사양

[Recommended Electrical Characteristics]

ITEM	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNIT
INPUT VOLTAGE	VIN	21.6	24	26.4	Vrms
INPUT CURRENT	IIN		6		mA _{rms}
OUTPUT VOLTAGE	VOU _T		130		Vrms
OPERATING FREQUENCY	F _{op}		100		kHz
DIMMING FREQUENCY	F _{pwm}		150		Hz
DIM DUTY RATIO	D _{pwm}	20	-	100	%

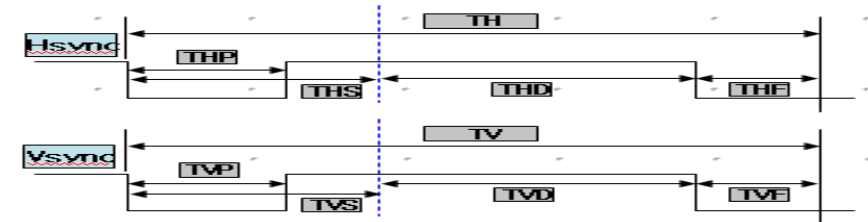
[LED Bar Specification]

ITEM	Sym	MIN	TYP	MAX	UNIT	Remark
Forward Voltage	V _f	-	242	-	V _{dc}	Anode(+)
LED Current	I _F	-	0.16	-	A	Cathode(-)

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/09/29	배포공정 No	검사공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[4-3] 제품 설비 구동 사양				모 표준번호		

NO.	PMS Variable	대분류	입력 값	입력 조건 값
0	F/T TEST 설비			설비 / 호기 기재
1	PRODUCT GROUP	제품 모델명	LTA550HQ07-T03	Text 0~20Byte
2	VDD_VOLT	C-PBA 구동전압사양	12V	입력값 ; 1 ~ 30 (소수점 이하 한자리 적용)
3	VBL_VOLT	인버터 구동전압 사양	24V	입력값 ; 1 ~ 30 (소수점 이하 한자리 적용)
4	ADIM_VOLT	DIMMING 전압 사양 [DC]	3.3V	입력값 ; 1 ~ 30 (소수점 이하 한자리 적용)
5	PWN_DUTY	PWM DIMMING 사양	-	입력 값 ; 0~100% 인버터 타입의 필요시만 입력 Balance 타입 PWM 기재 금지
6	IP_SELECT	발란스보드 사양	-	역위상-단측 = RP1 역위상-양측 = RP2 동위상-단측 = EP1 동위상-양측 = EP2 하나로 TV = HANARO
7	LAMP_COUNT	LAMP 개수	280(4ea LED Bar)	입력 값 ; 1 ~ 100
8	LAMP_CURRENT	LAMP CURRENT	-	입력 값 ; 0 ~ 100 (소수점 이하 한자리 적용)
	TOTAL_CURRENT		5A	소수점 이하 한자리 적용
9	DOT_CLOCK	DOT CLOCK(Mhz) 사양	148.5 MHz	DUAL/QUAD/FULLQUAD 모델은 DOT CLOCK 의 1/2 값 입력 SINGLE 모델은 제품,설비 동일 ※ NO.25 참조
10	FLICKER_TYPE	FLICKER 조절 방식	Flicker 조정안함 (Normal)	DVR-PURSE / I2C-DVR(NORMAL) GENIE LITE / MCFI(SPRINT)
11	SHAKE_SYNC	동기 SYNC 적용 방식	-	미입력 = 사용안함 Hsync만 동기 필요시 : H Vsync만 동기 필요시 : V Hsync + Vsync 모두 필요시 : HV
12	FLICKER_PAT	FLICKER TEST PATTERN	1*1	1*1 / 2*1 / 2*2
13	RESOLUTION	해상도	1920*1080	
14	HVS	HVS 사용 유.무	N	N / Y

NO.	PMS Variable	대분류	입력 값	입력 조건 값
15	THD	구동 TIMMING	960	DUAL/QUAD/FULL QUAD의 HORIZONTAL 설비입력값은 제품TIMING값의 1/2 값임 SINGLE은 제품,설비 동일
16	THP		72	
17	THS		68	
18	TH		1100	
19	TVD	HORIZONTAL	1080	입력 값 ; 1 ~ 4095 (소수점 사용 없음)
20	TVP		15	
21	TVS		30	
22	TV		1125	

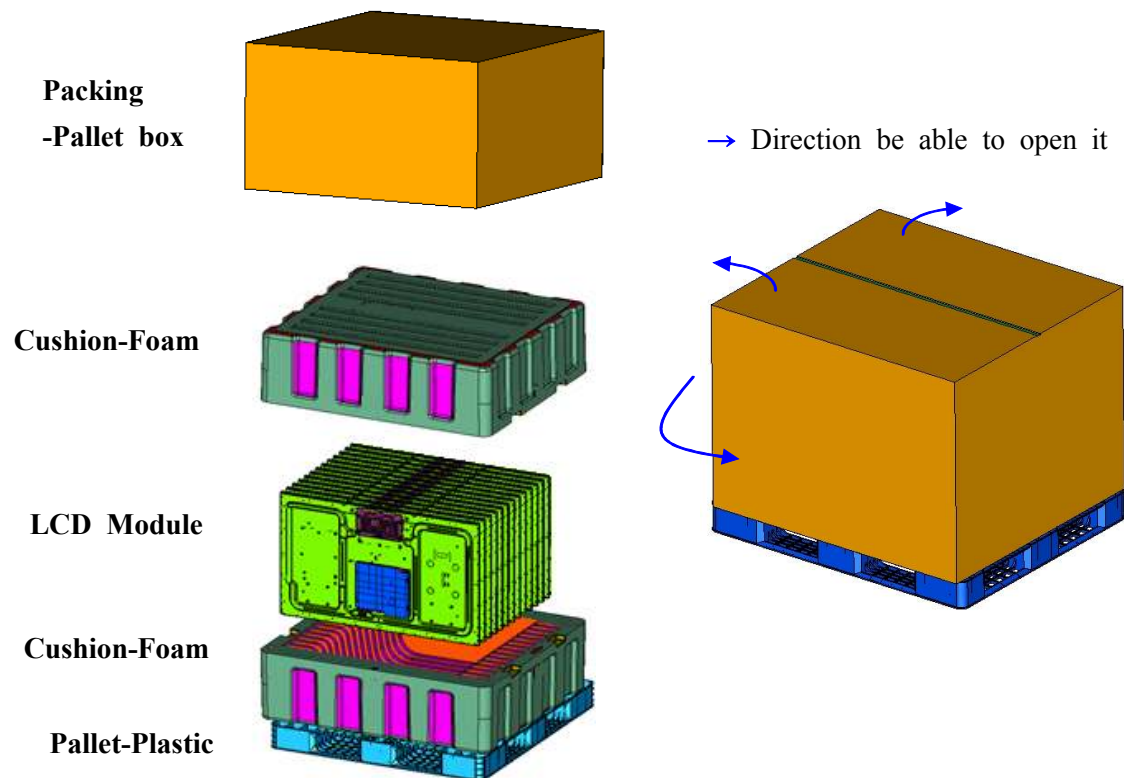
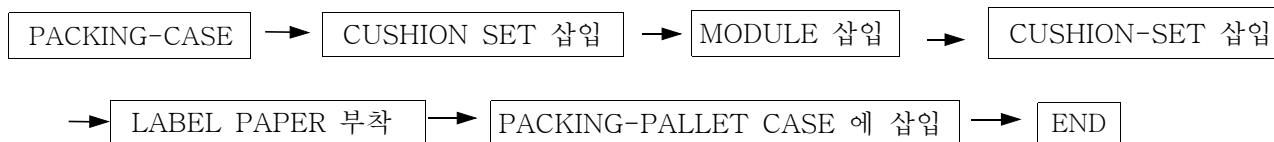


■ 기존작업사양서대비 TIMING 입력값이 상이하니 상기 FORMAT에 대해서는
입력값 그대로 설비 SETTING할것

23	BIT	DATA BIT 사양	8	8 / 10 / 12
24	BIST	BIST CONTROL 유.무	N	N / Y
25	LCD_TYPE	구동방식 사양	DUAL	SINGLE(HD) DUAL(FHD60input) QUAD = DUAL 입력, QUAD 출력 모델 (FHD120input) FULLQUAD = QUAD 입력모델
26	POL_TYPE	POL 사양	4G, GLARE	ANTI GLARE / GLARE
27	CUSTOMER	CUSTOMER	TOSHIBA	Text 0~20Byte

등록 No				기안부서	개발3G	기안자	
배포일자	2009/11/12	배포공정 No	포장공정	적용 Model	LTA550HQ07-T		
제 목	[5] 포장 사양				모 표준번호		

항 목	중 량	비 고
TFT-LCD MODULE	14.3kg/pcs	실리카겔 제품당 4개입 (10g X 4)
BOX	266.1kg/box (포장포함)	16 modules/box



- ▶ Packing Pallet Box
(LJ69-00866A)
- ▶ Cushion-Form
(LJ69-02952A)
- ▶ Module (16EA)
in Bag-Shielding
(6902-001222)
with Silica Gel 4ea/1Module
→ Module배면에 투입
[0204-004115]
- ▶ Pallet-Plastic
(LJ69-01393A)